



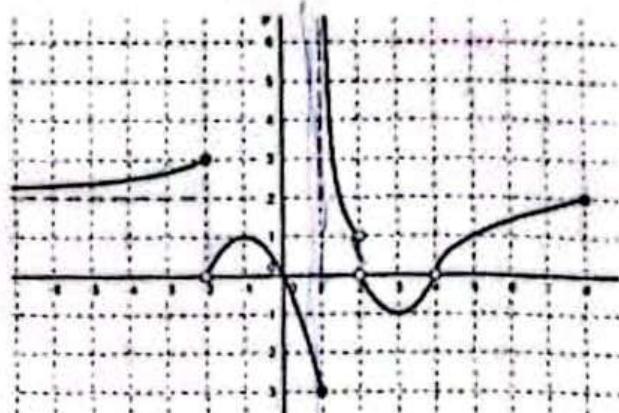
EVALUACIÓN	PRIMERA PRÁCTICA CALIFICADA			SEM. ACADE.	2023 - II
ASIGNATURA	CÁLCULO I			CICLO:	II
DOCENTE (S)	WILLIAM ACOSTA A.				
EVENTO:		SECCIÓN:		DURACION:	75 min.
ESCUELA (S)	SISTEMA, INDUSTRIAL, CIVIL				

INDICACIONES

• Permite el uso de celulares y dispositivos programables
 • Permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores

1. A partir de la gráfica de la función f , determine

- a. El dominio y rango
- b. $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x) + 3 \lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$
 $\lim_{x \rightarrow 5^+} f(x) + 2 \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$
- c. Las asíntotas de la función.
- d. Discontinuidades y clasificarlas



2. Calcular: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 \sqrt{x-1} + 4 \sqrt[3]{3x-7} - 58}{\frac{x+1}{2} - \sqrt{x+4}}$

3. Dada la función:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{Ax^2 + B}{2x} & ; \quad x \leq -1 \\ 3Ax - B & ; \quad -1 < x \leq 2 \\ \frac{\sqrt{x+2} - 2}{\sqrt[3]{4x-2}} & ; \quad x > 2 \end{cases}$$

Determine las constantes "A" y "B" para que existan los límites en -1 y 2 .

4. Responder:

- a. Bosqueje la gráfica de alguna función f que cumpla las siguientes condiciones:
 - Presente discontinuidades por salto e infinita en -3 y 4 respectivamente
 - Asintotas horizontales en $y = -2$; $y = 3$
 - El dominio: R
- b. Hallar las asíntotas de la curva y realice un bosquejo

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x}{x-1}$$

PREGUNTA	1	2	3	4
PUNTAJE	a 1	b 1.5	c 1	d 1.5